Mitt. Münch. Ent. Ges.	79	143–155	München, 31. 12. 1989	ISSN 0340–4943

Buchbesprechungen

GEORGE, U.: Inseln in der Zeit. Venezuela-Expeditionen zu den letzten weißen Flecken der Erde. – GEO im Verlag Gruner & Jahr, Hamburg, 1988. 365 S.

In erster Linie muß man dem Verlag und natürlich besonders dem Autor ein Kompliment machen, daß sie den Leser – in so kurzer Zeit nach den Entdeckungsexpeditionen in den Tafelbergen Süd-Venezuealas – an diesen Forschungserlebnissen teilhaben lassen. Text und Bilder dokumentieren in einzigartiger Weise die Risiken und Strapazen, denen sich die Forscher aussetzen mußten, um dann das beglückende Gefühl zu erleben, neue Tier- und Pflanzenarten sowie fantastische Landschaften entdeckt zu haben. Auf der anderen Seite haben es heutige Forscher leichter als Darwin, Humboldt oder die Gebrüder Schomburgk, denen noch keine Hubschrauber zur Verfügung standen, um auf die z. T. 1 000 m hohen Tepuis („Häuser der Götter") zu gelangen. Das dabei gesammelte umfangreiche Material wird sicher nicht mehr in diesem Jahrhundert vollständig bearbeitet werden können. Einige „Bestimmungshinweise" zu den Bildern seien in diesem Zusammenhang erlaubt: Bei dem „unbekannten Wasserinsekt" auf S. 136 handelt es sich um eine Langfühlerschrecke (Ensifera), die blutsaugenden Plagegeister des Rio Siapa (S. 316/317) sind Kriebelmücken (Simuliidae) und das Insekt auf S. 351, welches „Mühe macht, es überhaupt einzuordnen", ist ein Kurzflügelkäfer (Staphylinidae).

Einige Aufnahmen sind zu dunkel, das große Foto eines Schwimmers in den verspiegelten Quellfluten des Rio Churún bringt überhaupt nichts: ansonsten sind die meisten Motive einzigartig und fantastisch und wirken dank des bewährten GEO-Druckes in ihrer ganzen Brillianz.

Ein überaus empfehlenswertes Buch für alle Naturliebhaber, die an den großen Entdeckungen und Forschungsreisen in unserer Zeit teilhaben möchten. Es wäre schön, wenn GEO uns auch über die wissenschaftlichen Ergebnisse und Auswertungen des Expeditionsmaterials informieren würde. R. Gerstmeier

HAUBOLD, H., DABER, R.: Fachlexikon Fossilien, Minerale und geologische Begriffe. – Verlag Harri Deutsch, Frankfurt/Main, 1989. 438 S.

Dieses reichlich illustrierte (Schwarzweiß und Farbe) Nachschlagewerk bietet ein breites Spektrum von Begriffen der Erdgeschichte, fossiler Pflanzen und Tiere, Mineralien, Gesteine, geologischer Formationen, Evolution und Allgemeiner Geologie. Aufgrund der relativ anspruchsvollen Texte ist dieses Fachlexikon nur dem ernsthaft interessierten Fossilien- und Mineraliensammler oder den Naturwissenschaftlern, die sich fachübergreifend und kurz informieren wollen zu empfehlen. R. Gerstmeier

KÖNIG, C., ERTEL, R.: Vögel Afrikas. Ost- und Südafrika. – Belser Verlag, Stuttgart-Zürich, Neuauflage 1988.

In diesem Taschenbuch wurden Band 1: Strausse bis Trogone (222 S.) und Band 2: Racken bis Sperlingsvögel (212 S.) zusammengefaßt. Anhand der sehr guten Farbfotos lassen sich die wichtigsten Vögel Ost- und Südafrikas eindeutig bestimmen. Auf die nicht abgebildeten Arten wird im Text verwiesen. Der Textteil ist für ein Bestimmungsbuch im Taschenbuchformat erfreulich ausführlich und beinhaltet Beschreibung, Stimme, Verbreitung, Vorkommen, Lebensweise und Fortpflanzung, Nahrung und ähnliche Arten.

Ein empfehlenswerter, preisgünstiger Reisebegleiter. R. Gerstmeier

STURM, G.: Leben im Wald. 78 S., **Leben am Wasser.** 59 S. – Verlag Freies Geistesleben, Stuttgart, 1989.

Die zwei Bände aus der Reihe „Geliebte Natur" bringen neben den üblichen Fakten und biologischen Detailbeschreibungen vor allem Anregungen, die Natur als ein zusammenhängendes Ganzes verstehen zu lernen. Pflanzen und Tiere des Waldes und der Gewässer werden vorgestellt, Tips für die Beobachtung gegeben und auch ein Kapitel über Naturphotographie ist jeweils enthalten. Ebenso eindrucksvolle wie originelle Farbfotos und ergänzende Schwarzweiß-Illustrationen vermitteln die Schönheit und die Schutzbedürftigkeit unserer gefährdeten Natur. Eine, vor allem für den jugendlichen Leser sehr empfehlenswerte Reihe. R. Gerstmeier

Bockenmühl, J., Schad, W., Suchantke, A.: **Mensch und Landschaft Afrikas.** Zur Ökogeographie, Biologie und Völkerkunde. – Verlag Freises Geistesleben, Stuttgart, 1978. 236 S.

Dieses Buch ist die einmalige Synthese biologischer und ethnologischer Fakten in Zusammenklang der großräumigen Landschaftstypen Afrikas. Einführend werden die drei Lebensräume Afrikas, Regenwald – Wüste – Savanne, behandelt. Im 2. Kapitel „Lebendiges Erkennen von Landschaften" wird genauer auf biologische Zusammenhänge eingegangen, wobei beispielhaft der tropische Regenwald von Kakamega (Kenya) und die Dornbusch-Savanne von Mangola (Nord-Tanzania) aufgeführt werden. Das 3. und letzte Kapitel ist den „Menschen in Ostafrika" gewidmet. Im einzelnen wurden die Hadzapi, Bantu, Massai und Erokh besucht. Ein sehr lebendig geschriebenes und einfühlsames Buch. R. Gerstmeier

Harris, T., Arnott, G.: **Shrikes of Southern Africa.** – Struik, Cape Town, 1988. 224 S.

Diese Monographie über die südafrikanischen Würger behandelt die Unterfamilien Laniinae (Echte Würger), Prionopinae (Brillenwürger) und Malaconotinae (Buschwürger), wobei die Gattung *Eurocephalus* zu den Echten Würgern und die Kleinschnäppergattungen *Platysteira* und *Batis* zu den Buschwürgern gestellt wurden. 32 Arten werden ausführlich beschrieben (Identifiktion, Habitat, Verbreitung, Verhalten, Nahrung, Territorialverhalten, Umwerbung, Brutbiologie) und Anhang von großformatigen (20 x 26 cm) Zeichnungen farbig dargestellt. Die 34 Farbtafeln werden durch 25 Skizzen (z. T. schwarz-weiß) ergänzt, die charakteristische Posen, Jugendstadien und Nester zeigen. Zwei Verbreitungskarten stellen die genaue Verbreitung in Südafrika sowie die gesamtafrikanische Verbreitung dar. Eine abschließende Zusammenfasung zu jeder Art listet alle wichtigen Daten übersichtlich auf.

Eine ausgesprochene bibliophile Ausgabe, die jeden Vogelliebhaber begeistern wird. R. Gerstmeier

Freund, W.: **Der Wolfsmensch.** – Verlag J. Neumann-Neudamm, Melsungen, 1988. 180 S.

Dieses Buch erreicht eine ausgesprochen breite Zielgruppe, wobei es neben Tierfreunden, Jägern und Zoobesuchern vor allem Ethologen und Zoologen anspricht. Da es sich um ein gleichwohl spannendes wie lehrreiches Buch handelt, kann es auch als Jugendbuch empfohlen werden. Werner Freund ist kein Wissenschaftler, hat aber durch sein enges Zusammenleben mit den Wölfen Erfahrungen sammeln können, die einem „normalen" Verhaltensforscher, der die Tiere mehr als „Außenstehender" beobachtet, nie gelingen werden. Diese Schilderungen des „Oberwolfes" Freund sind so eindrucksvoll und spannend, daß man sich in diesem Buch regelrecht festbeißt. Vieles vom wölfischen Verhalten kann man auch noch bei unseren Hunden finden, so daß dieses Buch auch jedem Hundebesitzer ans Herz gelegt werden sollte. Man erfährt aber nicht nur etwas über das Verhalten verschiedener Wolfsrassen, auch über den Menschen und Abenteurer Freund wird berichtet, was nicht weniger interressant ist.

Was der Zoologe lediglich vermissen könnte, ist ein Verzeichnis über Wolfsliteratur und eine genauere Beschreibung der habituellen Unterschiede der einzelnen Wolfsrassen.

Ein fantastisches und überaus empfehlenswertes Buch. R. Gerstmeier

Tautz, J.: **Medienbewegung in der Sinneswelt der Arthropoden.** Fallstudie zu einer Sinnesökologie. – Information Proceedings in Animals, Vol. 6. Veröffentl. der Akademie der Wissenschaften u. d. Literatur, Mainz. – Gustav Fischer Verlag, Stuttgart-New York, 1989. 59 S., 35 Abb.

Tiere sind ständig von einem Medium umgeben, weitgehend von Luft und/oder Wasser, seltener in organischen Flüssigkeiten. Da diese selbst nie in Ruhe sind durch abiotische Prozesse müssen die Oszillatoren für die Erfassung der Medienwelt entsprechend konstruiert sein, um dem Organismus die augenblickliche Situation seiner „Umwelt" zu erschließen. Am Beispiel der Flugfeinderkennung bei Schmetterlingsraupen und der Nahfeldrezeption beim Flußkrebs werden exemplarisch habitatstrukturtypische Sinnesleistungen in den beiden Hauptmedien dokumentiert. An Hand von Ableitungen gereizter Sinneszellen lassen sich Einblicke in die Sinneswelt dieser beiden Taxa gewinnen, die jedoch unter den Arthropoden nur einen winzigen Ausschnitt an Erkenntnissen liefern. Darum erscheint der Titel etwas hochgegriffen, zumal in der Dokumentation auf zwei extreme biologische Situationen der Untersuchungsobjekte abgezielt wurde, die in ein ganzes Netz von Sinnesorganen überlappender Funktion eingebunden sind, die jedoch in diesem ersten Band einer geplanten Reihe zur „Sinnesökologie mechanorezeptorischer Systeme" nicht berücksichtigt werden. Die Hinweise des Autors, daß derartige Sinnesleistungen nur über das Verständnis des selektiven Vorteils (Selektionsdruck) verständlich werden, sollten sich gegenüber einem angesprochenen Leserkreis von Biologen erübrigen. E. G. Burmeister

Nagel, P.: **Bildbestimmungsschlüssel der Saprobien.** Makrozoobenthon. – Gustav Fischer Verlag, Stuttgart-New York, 1989. 183 S.

Dieses Bestimmungsbuch folgt dem neuen Trend der bebilderten Dichotomschlüssel, die es dem im biologisch-angewandten Bereich Arbeitenden erleichtern sollen, die in heimischen Fließgewässern zu findenden Arten taxonomisch zu fassen. Bedauerlicherweise folgt das Werk wie viele seiner Art nicht der Taxonomie oder Systematik und so fehlen außer den Artnamen die zugehörigen größeren Kategorien. Die Hinweise zu Familien- oder Unterfamiliennamen hätten sicher gut getan. Zudem sind einige Arten, die primär in stehenden Gewässern anzutreffen sind, aber auch in Fließgewässern gefunden werden (z. B. *Hemiclepsis marginata* – Hirudinea) nicht im Schlüssel, auch nicht bei Sammelgruppe zu finden. Zudem sind zahlreiche Bestimmungsmerkmale , die z. T. nur geschlechtsspezifisch sind (z. B. bei *Gammarus pulex, G. fossarum*) stark vereinfacht. Bisweilen wird der Vergrößerungsmaßstab oder das zu verwendende Vergrößerungsgerät angegeben, bei extremen Strukturen etwa der Mundwerkzeuge bei Eintagsfliegenlarven dagegen nicht. Ebenso fehlt der Hinweis, daß die Merkmale sich nur auf ausgewachsene Larven beziehen und die Größenangaben wären ebenfalls sehr hilfreich. Verwendbar erscheint dieser Bildbestimmungsschlüssel überhaupt nur für den erfahrenen Determinator, der die Probleme der Arttrennung kennt und gegenüber Färbungsmerkmalen etwa bei Wasserkäferimagines auf die Genitalmorphologie zurückgreifen muß. Es ist zu vermuten, daß bei der Analyse eines Fließgewässerarteninventars ein großer unbestimmbarer Rest übrig bleiben muß, außer den ohnehin nicht zu den Indiktorarten zählenden, nicht näher aufgeschlüsselten Gruppen. Was besonders auffällt, ist die Überzeugung, daß die Indikatorarten tatsächlich den Zustand eines Gewässers, berechnet nach dem Saprobienindex, aufzeigen, obwohl eine Reihe der dazu herangezogenen Arten in ihrer Verbreitung, Biologie oder sogar Taxonomie (z. B. Heptageniidae – Ephemeroptera) nur ungenügend bekannt sind. Hier fehlt deutlich die Methodenkritik, die in zahllosen kritischen Stellungnahmen zur Verfahrensweise zum Ausdruck kommt. Das ansonsten dem Trend entsprechend übersichtlich gestaltete Buch sollte nur mit der Kenntnis der umfassenden gruppenspezifischen Gesamtliteratur verwendet werden.

E. G. Burmeister

Wieser, W.: **Vom Werden zum Sein.** Energetische und soziale Aspekte der Evolution. – Verlag Paul Parey, 1989. 146 S.

Der Energieverbrauch bzw. der Energieumsatz biologischer Masse gehört zu den grundlegenden Anstößen der Evolution, die sich zu jedem Zeitpunkt in einer Kontinuität befindet. Die Entwicklung der Organismen folgt offensichtlich dem Prinzip der Leistungsmaximierung bzw. -optimierung, das sich allerdings nicht in einer dem Organismus Mensch entsprechenden Weise „ungebremst" in einer überoptimalen Populationsdichte auswirken muß. Die Konfliktsituation ergibt sich aus dem Werden von Populationen, von der Familie bis hin zur Nation, und aus dem Sein der Einzelindividuen im Zusammenspiel mit deren Ich-Bezogenheit, aber auch mit ihrer Verantwortung für die Zukunft. In mehreren Essays schildert der Autor die Entfaltung des Individuums aus dem Kontinuum der Keimbahn, den Energieverbrauch von Einzelindividuen und Gruppen mit der anschließenden Frage: Wieviele – und welche – Menschen erträgt die Erde? Diesen Abschnitten folgen Betrachtungen zur Evolution sozialer Strukturen sowie die soziale Struktur der Evolution und Hinweise zu zufälligen Gleichgewichten in der Natur bis hin zu den Grenzen der Ökologie und zum Weltbild der humanistischen und naturwissenschaftlichen Bildung. Beispiele sind weitgehend dem humanbiologischen Bereich entnommen, obwohl inzwischen gerade bei tierischen Sozietäten zahlreiche Beispiele zur Populationsbiologie und Energiebilanz bekanntgeworden sind. Jedem der nicht immer übersichtlich gegliederten Kapitel ist ein umfangreiches Literaturverzeichnis angehängt, das die Vertiefung der oft skizzenhaft vorgetragenen Abläufe ermöglicht.

E. G. Burmeister

Nachtigall, W. (ed.): **Die fliegende Honigbiene.** BIONA Report 6. – Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 1988. 148 S.

Der Flug der Honigbiene – ein Forschungsgebiet mit Tradition, das durch den vorliegenden Report neue Impulse erfahren hat. Zwölf Artikel beleuchten energetische Probleme des Fluges, Orientierungsleistungen und spezielle Fragestellungen des Paarungsfluges.

Zahlreiche Graphiken und Photographien sowie ausführliche Literaturhinweise am Ende jedes Artikels ermöglichen dem Interessierten einen Einstieg in die Thematik.

Schade nur, daß die Druckqualität einiger Artikel durch die Verwendung von Computerdruckern gelitten hat.

M. Carl

Kühnel, W.: **Taschenatlas der Zytologie, Histologie und mikroskopischen Anatomie.** – Thieme Verlag, 1989. 423 S., 550 mikroskopische Photographien.

Studierende und Histologen schätzen seit langem diesen reich bebilderten Atlas, der, angefangen bei den Zellbestandteilen bis zu den verschiedenen Geweben die Bausteine des menschlichen Körpers vorstellt.

Die vorliegende, vollständig überarbeitete 7. Auflage zeichnet sich durch zahlreiche, neu hinzugekommene und qualitativ hochwertige Mikrophotographien aus. Die bewährte thematische Gliederung wurde beibehalten. Das auführliche Sachverzeichnis leistet dem Leser gute Dienste und vervollständigt den ausgezeichneten Gesamteindruck dieses „Flexiblen Taschenbuches". M. Carl

Reichholf, J.: **Feld und Flur – Ökologie des Kulturlandes.** – Steinbachs Biotopführer. – Mosaik Verlag, 1989. 223 S., 150 Farbf., 30 Zeichn.

Die Landwirtschaft ist mit zunehmendem Wandel vom kleinbäuerlichen Betrieb zum hochtechnisierten und profitorientierten Unternehmen in die Kritik von Natur- und Umweltschutzorganisationen geraten. In dieser Diskussion fehlt es vielfach am Wissen um die Grundstruktur dieses Wirtschaftszweiges und seines Einflusses auf die Lebensgemeinschaft der offenen Flächen von Feld und Flur, die auf Grund veränderter Wirtschaftsformen einem ständigen Wandel unterliegt. Dem Autor ist es in diesem Taschenbuch gelungen, den Mangel an Kenntnissen zu beheben, die Entwicklung zum Ackerland aufzuzeigen, in Mitteleuropa ein Strukturwandel der ursprünglichen Waldgebiete im Gegensatz zu Natursteppen, Kenntnisse über die verschiedenen Bodentypen und damit die Pflege und Erhaltung einer naturnahen Kulturlandschaft zu vermitteln. Nicht verschwiegen wird der Artenschwund, an Grafiken dokumentiert, in der immer intensiveren Nutzung und Überfremdung der Flurareale. Ganz besonderer Augenmerk wird auf die Tierwelt dieser Lebensräume gelegt, die aber unmittelbar von der Wirtschaftsform und der Integration von anders strukturierten Habitaten wie Hecken und Feldgehölzen abhängig sind. Daß auch Tierarten sich an den künstlich geschaffenen Lebensraum angepaßt haben, wird an zahlreichen Beispielen vorgestellt. Vielerorts geht jedoch der Individuenschwund dem Artenschwund bereits in Großlebensräumen voraus. Der Wandel von einer Blumenwiese in ein uniformes „Viehfuttergrünland", von einem Kornfeld mit Klatschmohn und Kornblume in ein steriles Getreidefeld durch Saatgutauslese unter dem Einfluß des Menschen und seinen Abhängigkeiten von Produktion und Nutzung wird eindrücklich und mit hervorragendem Bildmaterial belegt wie auch die übrigen Kapitel. Die Bedeutung von anders strukturierten Habitaten wie der Äcker und Wiesen und deren Integration sowie die Stellung von Feuchtflächen, Gräben und sogar Zäunen finden Erwähnung. Die Fragen nach der Zukunft dieser Kulturlandschaft und den dringend notwendig erscheinenden Verbesserungen durch Vernetzung mit alternativen Biotopen schließen diesen Band ab, der allen Landwirten und den Kritikern an der Landwirtschaft wesentliche Basisinformation liefert. E. G. Burmeister

Gepp, J., Hölzel, H.: **Ameisenlöwen und Ameisenjungfern – Myrmeleonidae.** – Die Neue Brehm-Bücherei 589. – A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt, 1989. 108 S.

In der bekannten und geschätzten Reihe der Brehm-Bücherei wird hier das besonders abenteuerliche Leben der Ameisenjungfern und ihrer Larven, den Ameisenlöwen, vorgestellt. Neben der Erforschungsgeschichte dieser bemerkenswerten Insektengruppe wird auf die Systematik und die Verbreitung eingegangen, wobei letztere ihren Schwerpunkt in den ariden und semiariden Gebieten besitzt. Besondes eingehend wird die Morphologie der Imagines wie der Larven behandelt, die die Voraussetzung für das Verständnis der Biologie darstellt. Die Ökologie und das Verhalten des Ameisenlöwen, der Trichter baut und am Grunde auf Beutetiere wartet oder sogar Ameisen mit Sand bewirft, worauf diese in die geöffneten Saugzangen abrutschen, hat bereits vor Jahrhunderten das Interesse der Beobachter geweckt. Daß allerdings nur etwa 10 % der 2 000 Myrmeleoniden-Larven auf diese Art ihre Beuteinsekten fangen, ist kaum bekannt. Das komplizierte Gefüge von Umweltbedingung und Reflexphänomen sowie die Bedeutung des Trichters als Hitzeschutz und die Photoperiodik trichterbauender Larven werden in eindrücklicher Weise veranschaulicht. Gesondert werden die Feinde und Parasiten und der Schutz gegen diese vorgestellt. Besonders hervorgehoben sind die Arten Mitteleuropas, die auch an Hand eines anschaulichen und durch Skizzen unterstützenden Bestimmungsschlüssel determiniert werden können. Die Arten, einzeln charakterisiert, und der Gefährdungsgrad durch Biotopvernichtung im Allgemeinen beschließen nicht als unwichtiger Teil diese bemerkenswerte Abhandlung. Typisch für diese Reihe ist das besonders umfangreiche Literaturverzeichnis, das einen Einstieg in diese Insektengruppe mit ihren erstaunlichen Phänomenen eröffnet. E. G. Burmeister

LOHMANN, M., HAARMANN, K.: **Vogelparadiese, 122 Biotope zwischen Wattenmeer und Bodensee.** Bd. 1: Norddeutschland und Berlin mit 64 Gebietsbeschreibungen, 319 S., 91 Farbf., 68 farbigen Karten, 75 Vogelzeichnungen. Bd. 2: West- u. Süddeutschland mit 58 Gebietsbeschr., 287 S., 57 Farbf., 65 farbigen Karten, 75 Vogelzeichnungen. – Verlag Paul Parey, 1989.

In dieser ersten Dokumentation der bedeutendsten Vogelschutzgebiete der Bundesrepublik Deutschland werden 122 Biotope von Sylt bis Berchtesgaden eingehend beschrieben und viele durch ausgesuchtes Bildmaterial vorgestellt. Auf Grund der handlichen Form des Werkes mußte eine Zweiteilung in einen Nord- und einen Süddeutschen Band erfolgen. Beide Bücher wenden sich an den naturinteressierten Urlauber, der jeweils auf empfohlene Wanderrouten hingewiesen wird, aber auch an den passionierten Vogelbeobachter. Die zu jedem Gebiet erstellte Liste ausgewählter Brut- und Gastvögel sollte jedoch nicht zum leider verbreiteten Abhaken der Arten führen, sondern vielmehr die Beobachtung und damit das Kennenlernen der Biologie fördern. Ähnlich wie in anderen europäischen Ländern wird hier erstmals der Weg der Aufklärung beschritten, d. h., daß nur das Kennenlernen und das Wissen um die Arten und die biologischen Zusammenhänge zur Optimierung des Schutzes führen kann, der nicht nur die Vogelarten selbst, sondern die gesamte Lebensgemeinschaft einschließen muß. Bisher ging hierzulande der private wie behördliche Naturschutz von der Vorstellung aus, eher schutzwürdige Habitate einzuzäunen als einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Bei diesen bemerkenswerten Bänden hat sich jedoch der lebenserhaltende Wahlspruch durchgesetzt, daß „nur erhalten werden kann, was man auch kennt"! Diesem neu beschrittenen Weg trägt auch das Vorwort von Prof. Reichholf Rechnung. Der von der Vielgestaltigkeit noch im Industriestaat Bundesrepublik vorhandener naturnaher Lebensräume begeisterte und hier angesprochene Naturfreund sollte das Angebot nutzten und die Angaben der zuständigen Stellen und Adressen von Betreuern der Schutzgebiete um Rat bei einem geplanten Besuch bitten, da diese am ehesten Besucher informieren und auch „kanalisieren" können. Aufklärung und Belehrung gehören mit zur Grundlage des Naturschutzes.

E. G. Burmeister

LUDWIG, H. W.: **Tiere unserer Gewässer.** Merkmale, Biologie, Lebensraum, Gefährdung. – BLV Bestimmungsbuch. BLV Verlagsgesellschaft, München-Wien-Zürich, 1989. 255 S., 209 Farbf., 262 Zeichn.

Die Faszination, die von der Lebewelt eines Kleingewässers ausgeht, erfaßt immer größere Bevölkerungskreise. Nicht zuletzt darum wird vielfach der Gartenteich mit dem Wort „Biotop" belegt in Unkenntnis dessen, daß allgemein dieser Begriff für den Lebensraum von Tieren und Pflanzen steht, also auch terrestrische Areale umfaßt. Die Welt der Tiere, von den Einzellern bis zu den Amphibien, unserer Gewässer wird hier in besonders anschaulicher Weise vorgestellt. So erhält der Leser, dokumentiert durch Farbfotos oder colorierte Zeichnungen, einen Einblick in die verschiedensten Tiergruppen und deren Lebensraumansprüche sowie ihre Biologie. Besonders geschützte Arten sind gekennzeichnet. Diesem Teil vorangestellt ist die kurze Abhandlung jeder Tiergruppe und eine folgende übersichtliche Bildbestimmungstabelle, die wesentliche Merkmale der Großgruppen der behandelten Tiere beinhaltet. In diesem Buch, das bei der Artenfülle an aquatischen Tieren in Mitteleuropa kein Artbestimmungsbuch sein kann, wird ganz besonders auf die Lebensärume, d. h. eine Vorstellung der verschiedensten Habitate, eingegangen. Ebenso erfolgt eine Auflistung der Gefährdungsursachen und ein Vergleich der inzwischen längst überarbeitungsbedürftigen Roten Listen. Trotz dieser Naturschutzbezüge ist der Mut des Autors hervorzuheben, der aktive Hinweise zur Beobachtung von Wassertieren mit Ketscher und Lupe gibt, deren Einsatz vielfach nicht gern gesehen wird, was zur Entfremdung weiter Bevölkerungsteile zu ihrer naturnahen Umgebung führen könnte. Ein kleines Kapitel ist dem Problem der Gewässergüte und dem Saprobienindex gewidmet, das einen Einblick in Verfahrensweisen vermittelt, dem interessierten Laien jedoch nur sehr bedingt ein Instrument zur Gewässergüteermittlung in die Hand gibt.

E. G. Burmeister

REICHHOLF, J., **Feuchtgebiete.** – Die Ökologie europäischer Binnengewässer, Auen und Moore. Mosaik Verlag, München, 1988.

Feuchtgebiete und offene Gewässerflächen in Mitteleuropa gehören zu den besonders gefährdeten Lebensräumen. Das vorliegende Büchlein gibt einen eindrucksvollen Einblick in die Verschiedenartigkeit der Lebensgemeinschaft der Landschaften, die vom Wasser, dem Lebenselexier schlechthin, unmittelbar abhängig sind. Dabei findet auch die Übergangszone vom jeweiligen Gewässer zum Land hin besondere Berücksichtigung, das Areal mit der größten Artenvielfalt. Erwähnung finden neben den bekannten Weihern und Teichen, Seen, Bergbächen und Strömen auch die nur zeitweise auftretenden Gewässer mit ihrer speziell angepaßten Lebensgemeinschaft, die Höhlengewässer, Quellen und Salzseen im Binnenland. Hinzu kommt die Betrachtung der Wandlung vom aquatischen Lebensraum in einen terrestrischen etwa bei der Verlandung von Seen oder der Wachstumsprozesse eines Hochmoores, wobei die Grenzen bei der Moorbildung fließend sind, was nur bedingt hier aufgezeigt werden soll. Besondere

Beachtung finden auch die Flußauen, deren Existenz extrem gefährdet ist und die dem Autor seit Jahrzehnten besonderes Untersuchungsareal waren. Vorangestellt wird dieser Bestandserfassung verschiedener Gewässertypen und der angrenzenden Bereiche die prinzipielle Darstellung der Besonderheiten des „Elementes" Wasser, die sich auch durch die folgenden Kapitel hinziehen und in dieser Vorstellung mit Prägnanz ihres Gleichen suchen. Den Abschluß dieser empfehlenswerten Zusammenfassung bildet das eher traurig stimmende Kapitel der menschlichen Einflüsse, denen ein Ausblick auf die „Chancen der Wiedergutmachung" angeschlosssen ist, die jedoch einige Grundübel der Gewässerbelastung unberücksichtigt lassen und die Problematik, auch des privaten Einsatzes bei der Erstellung des „Gartenteiches", nur positiv betrachten, obwohl gerade hier zahlreiche Fehler gemacht werden können. Eine detailliertere Darstellung würde aber sicher auch die Konzeption sprengen, die einer breiten Leserschicht eine Grundlage zum Verständnis der Lebensgemeinschaft der Gewässer liefern kann. Der knappe Index gibt einen Überblick zu den beteiligten Arten dieser Ökosysteme. E. G. Burmeister

Askew, R. R.: **The Dragonflies of Europe.** – Harley Books, London, 1988. 291 S., 29 Tafeln, zahlreiche Schwarzweiß-Illustrationen und Karten.

Endlich – ein Buch, wie man es sich für die Darstellung einer Insektenordnung im europäischen Rahmen wünscht – kompetent, kompakt, informativ und noch dazu hervorragend ausgestattet. Die Libellen erfreuen sich seit etwa 20 Jahren eines zunehmenden Interesses, nicht zuletzt deswegen, weil sie im Rahmen limnologisch-ökologischer Untersuchungen hervorragende Bio-Indikatoren sind. Das gesteigerte Interesse hat nicht nur zur Gründung nationaler, europäischer und internationaler Gesellschaften und Publikationsorgane geführt, sondern leider auch – zumindest im deutschen Sprachraum – eine Reihe von Feldführern mit sich gebracht, die nicht selten den hehren Anspruch erheben dem Unkundigen die Libellen-Bestimmung durch eine Aneinanderreihung mehr oder weniger geeigneter Farbfotos zu ermöglichen. Jedem Insektenkenner ist klar, daß auf diesem Wege kaum verläßliche Informationen gewonnen werden können. In der Folge treten nun in zunehmendem Mäße in vielen Gutachten und Stellungnahmen unzutreffende Determinationen auf, die das Schrifttum belasten und kaum mehr überprüfbar sind.

Seit den Zeiten des alten Tümpel (1901 [sic!]) hat also eine moderne Bearbeitung der europäischen Libellen gefehlt. Diese Lücke wird nun in höchst erfreulicher Weise durch das Askew'sche Werk geschlossen. Das Werk bietet eine von einem der führenden Kenner der Libellen flüssig geschriebene Gesamtdarstellung, wie man sie sich gelungener kaum vorstellen kann. Hier wird der Leser in die Biologie der Libellen eingeführt, hier werden Morphologie der Larven und Imagines ebenso wie die Verbreitung der Libellen korrekt und klar dargestellt. Im systematischen Teil finden sich für alle Familien und Gattungen ausführliche Bestimmungsschlüssel, und detaillierte Angaben zur Morphologie, Ökologie und Verbreitung. Die Informationen des Textes werden durch detaillierte Strichzeichnungen wichtiger Determinationsmerkmale und sehr schön gezeichnete, klare Verbreitungskarten ergänzt. In einem gesonderten Anhang finden sich schließlich noch Schlüssel für die erwachsenen Larven der europäischen Arten (soweit eine Bestimmung bis zur Art überhaupt möglich ist). Ein elfseitiges, zweispaltiges Literaturverzeichnis stellt den Anschluß an die moderne Fachliteratur dar. Auf 29 exzellenten Farbtafeln – deren Originale vom Autor selbst gemalt wurden – werden alle Arten dargestellt, wobei der Sexualdimorphismus der einzelnen Arten ebenso wie die für die Determination wichtigen Merkmale in Seitenansicht berücksichtigt werden. Das Buch endet mit einem sorgfältig ausgearbeiteten Register. – Dem mit den Odonaten weniger speziell vertrauten Rezensenten scheint dieses Buch kaum einen Wunsch offen zu lassen. Kein Zweifel, hier liegt eine Bearbeitung vor, die einen Meilenstein in der Geschichte der europäischen Odonatologie darstellt, und die jedem Interessenten dringend zur Anschaffung empfohlen werden sollte. – Autor und Verlag sind zu dieser ausgezeichneten Leistung von Herzen zu beglückwünschen. Als deutschsprachiger Leser bedauert man, daß derartige Werke mittlerweile kaum mehr in Mitteleuropa entstehen. Vielleicht entschließt sich der Verlag zu einer deutschen Lizenz-Ausgabe? Das wäre uns zu wünschen! C. M. Naumann

Cloudsley-Thompson, J. L.: **Evolution and Adaptation of Terrestrial Arthropods.** – Springer Verlag, Berlin, 1988. 141 S., 86 Abb.

Der schmale Band ist als Prüfungsvorbereitung für die unteren und mittleren Biologieexamina in England gedacht, geht aber in der Fülle der Informationen über das normale Wissen eines diplomierten Biologen um Einiges hinaus. Im Ansatz ist diese Behandlung in erster Linie funktionell morphologisch bzw. ökologisch, sie läßt aber die Phylogenese nicht außer acht. Ausgehend von der paläontologischen und phylogenetischen Betrachung werden behandelt: Voraussetzungen für das Leben an Land – die Eroberung des Landes bei den Crustacea – der Ursprung des Insektenfluges – Fortpflanzungsevolution – Anpassungen an Extrembiotope – Verbreitung und Wanderun-

gen – Abwehr- und Schutzmechanismen – Evolutionserfolg der Landarthropoden. Diese Themenbereiche werden kurz, aber inhaltsreich und sehr gut lesbar abgehandelt und jedem Kapitel sind die wichtigsten Literaturzitate beigefügt, die allerdings keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen können und überdies – für ein Lehrbuch verständlich – englischsprachige Literatur stark bevorzugen. Erfreulich ist die gleichberechtigte Behandlung der Spinnentiere und Krebse. Insgesamt ein sehr gut lesbarer, informativer, auf modernem Wissensstand befindlicher Abriß der Anpassungen und der Evolution der terrestrischen Gliedertiere und auch deutschsprachigen Studenten sowie allen an schneller, aber dennoch nicht vergröbernder Information Interessierten sehr zu empfehlen.

M. Baehr

Nagel P.: **Arealsystemanalyse afrikanischer Fühlerkäfer (Coleoptera, Carabidae, Paussinae).** Ein Beitrag zur Rekonstruktion der Landschaftsgenese. – Franz Steiner Verlag GmbH, Stuttgart, 1987. 253 S., 28 Abb., 71 Tafeln.

Der vorliegende Band ist das Ergebnis fast 15jähriger Feldarbeit des Autors in verschiedenen Teilen Afrikas, jedoch vornehmlich in Savannengebieten. Dies hatte seinen Grund in den Forschungsobjekten des Autors: der Laufkäferunterfamilie Paussinae, die fast ausschließlich in tropisch-subtropischen Savannengebieten vorkommt. Die Paussinen sind infolge ihrer Myrmekophilie (jedenfalls in Afrika!) sehr ungewöhnlich gestaltet; daher ist die Beschäftigung mit ihrer Morphologie und Ökologie besonders reizvoll. Andererseits sind sie aus dem gleichen Grund recht selten und werden vornehmlich am Licht gefangen. Ihre Vagilität macht sie nun nicht gerade zu Paradetieren für die Biogeogrpahie. Dies muß einschränkend gesagt werden, es ist dem Verfasser aber auch bewußt. Das Buch soll die Arealgenese insbesondere der Savannen Afrikas darstellen, kann aber, wie der Autor klar ausspricht, nur die Veränderungen innerhalb der letzten 12 000 Jahre berücksichtigen – eine zweite Einschränkung. Dies alles berücksichtigt, erhält man einen sehr lesenswerten Einblick in die Entstehung und Veränderung der Faunenzentren in Afrika.

Ausgangspunkt der Darstellung ist die phylogenetische Stellung der Paussinae innerhalb der Caraboidea bzw. Carabidae, wobei der Status der Paussinae und ihrer nächsten Verwandten ausführlich diskutiert wird – eine besonders interessante Diskussion, da die Paussinae ein klassisches Beispiel für die Verwechslung von phylogenetischem und evolutionsbiologischem Denken bilden und ihnen daher von zahlreichen Autoren, aufgrund ihrer zahlreichen hochgradigen Spezialmerkmale, ein viel zu hoher Rang im System eingeräumt wurde. Es folgen, in systematischer Reihenfolge absteigend, die Darstellung der Verwandtschaftsbeziehungen der Tribus sowie der Gattungen der Paussinae, und schließlich der Arten der Gattung *Paussus* nach Artengruppen, jeweils mit entsprechenden Argumentationsschemata. Weitere Abschnitte enthalten das – relativ wenig bekannte – Verhalten der Paussinae, verbreitungsbestimmende Faktoren, in erster Linie die Myrmekophilie, und schließlich Chorologie und die ausführlich behandelten Verbreitungstypen. Basierend auf einem Kapitel über nacheiszeitliches Klima und die Vegetationsgeschichte Afrikas behandelt die Schlußdiskussion die Geschichte der Ausbreitungszentren und der Faunenprovinzen, wobei insbesondere die Feuchtwälder als die wichtigsten Isolationsbarrieren für die Paussinae und allgemein die Savannenfauna herausgestellt werden.

Eine sehr schöne Studie, an der insbesondere die logische Gliederung sowie die objektive Diskussion gefällt. Sie ist allgemein biogeographisch Interessierten ebenso zu empfehlen wie dem mehr phylogenetisch ausgerichteten Entomologen, aber auch dem Laufkäfer- oder Paussinenspezialisten.

M. Baehr

Casale, A.: **Revision degli *Sphodrina* (Coleoptera, Carabidae, Sphodrini).** – Monographie V, Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino, 1988. 1024 S., 1401 Abb.

Der dickleibige Band nennt sich eine Revision, ist aber tatsächlich eine umfassende Monographie der Subtribus Sphodrina, dessen erste hundert Seiten der Morphologie und Ökologie vorbehalten sind. Der anschließende systematische Teil enthält eine ausführliche Diskussion der phylogenetischen Beziehungen der Sphodrina sowie der phyletischen Linien innerhalb der Subtribus. Alle bekannten Arten, davon zahlreiche in diesem Band neu beschrieben, werden ausführlich behandelt und abgebildet, in der Regel auch mit einer Habitusabbildung. Eine besonders erfreuliche Tatsache, da manche, zumal west- und südeuropäische Autoren, fast ausschließlich zur Genitalsystematik übergegangen sind. Eine ausführliche Diskussion der Biogeographie der Sphodrina ist besonders hervorzuheben. Listen der taxonomischen Veränderungen bzw. neu beschriebenen Arten, ein Index und ein umfangreiches Literaturverzeichnis beschließen den Band.

Mit dieser monumentalen Revision einer taxonomisch schwierigen, aber ökologisch und biogeographisch sehr interessanten Gruppe ist dem Verfasser sicher ein Jahrhundertwerk gelungen, das lange Zeit die Grundlage für die Beschäftigung mit dieser Laufkäfergruppe bilden wird und auch für weniger spezielle Fragestellungen heranzuzie-

hen ist. Der einzige Nachteil, der die Benutzung vielleicht erschweren, wenn auch nicht ernstlich behindern kann, ist, daß das Werk in italienischer Sprache verfaßt ist. Vermutlich wäre Englisch oder Französisch für ein solch grundlegendes Werk doch günstiger gewesen. M. Baehr

DORN, M., WEBER, D.: **Die Luzerne-Blattschneiderbiene und ihre Verwandten in Mitteleuropa.** – Neue Brehm Bücherei 582. – A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt, 1988. 110 S.

Die Luzerne-Blattschneiderbiene (*Megachile rotundata* F.), noch vor 50 Jahren in der Landwirtschaft eine Unbekannte, hat sich in den letzten Jahrzehnten sehr schnell zum „Star" unter den Wildbestäubern entwickelt. In den dreißiger Jahren von ihrem ursprünglichen Verbreitungsgebiet, vorwiegend im Mittelmeerraum, nach Amerika verschleppt, breitete sie sich innerhalb von 20 Jahren über die ganze USA aus und wurde in einigen Gebieten auf Grund des Fehlens ihrer natürlichen Feinde zur dominierenden Blattschneiderbienen-Art. Auffallend war die Präferenz der Luzerne als Futterpflanze, ein in Mitteleuropa unbeobachtetes Verhalten. Hinzu kamen ihre recht einfachen Zuchtbedingungen, so daß ihr weltweiter Einsatz zur Steigerung des Luzernesaatgutes nicht mehr aufzuhalten war. Den Autoren ist es gelungen, in gut verständlicher, gründlicher Art die Entwicklung dieser Biene zum Wirtschaftsfaktor aufzuzeigen, wobei besonderer Augenmerk auf die Entwicklung der Haltungsmethoden, den Ablauf des Bestäubereinsatzes, aber auch auf zoologische Aspekte wie Morphologie, Entwicklung und Verhalten gelegt wird.

Der zweite, ebenso umfangreiche Teil des Buches befaßt sich mit den Mörtel- und Blattschneiderbienen Mitteleuropas bezüglich Morpohologie, Systematik und Faunistik, wobei auf eine illustrierte Bestimmungstabelle besonders aufmerksam zu machen ist. Es ist mit diesem Teil das Anliegen der Autoren, eine umfassende Kenntnis der Lebensweise und der Populationsstrukturen der Arten zu vermitteln und zu vertiefendem Studium der Bionomie und Ökofaunistik der Bienen (Apoidae) anzuregen. Denn die Nutzbarmachung der Luzerne-Blattschneiderbiene hat gezeigt, daß die Wildbienen eine noch unerschlossene Resource an möglichen Bestäubern hinsichtlich Pflanzenzüchtung und Saatgutproduktion darstellen. Die erweiterte Nutzung verlangt aber auch einen stärkeren Schutz, und dieser kann nur durch vertieftes Wissen erreicht werden.

Dieses allgemein verständliche Buch ist allen entomologisch Interessierten, ob Laie oder Spezialist, zu empfehlen. H. Burmeister

SCHUHMACHER, H.: **Korallenriffe.** Ihre Verbreitung, Tierwelt und Ökologie. – BLV Verlagsgesellschaft, München-Wien-Zürich, 1988. 3. überarbeitete Auflage, 276 S. 127 Farb-, 82 s/w Fotos, 28 Zeichn.

Die Faszination der Unterwasserwelt, das einzigartige verblüffende Gegenstück zur Landlebewelt, wird in diesem Buch in herausragender Weise mit Informationen über den Lebensraum Korallenriff mit seinen zahllosen Tier- und Pflanzenarten vorgestellt. Dem Leser, der kein Fachwissen mitbringen muß, wird hier neben der Entstehung der Riffe und ihrer Bildner, den Korallen, vor allem auch die Verbreitung dieser Lebensräume vor Augen geführt, deren nördlichste im Roten Meer und den nordpazifischen Inselgruppen wie etwa den Hawaii-Inseln zu finden sind. Ein Überblick über die besonderen Rifftypen und vor allem die Lebensbedingungen der sie in der Hauptsache aufbauenden Steinkorallen wird vermittelt und durch Detailzeichnungen in ihrer Struktur erklärt. Gleichzeitig werden auch die regulierenden Feinde und Riffbohrer erwähnt und die Bedingungen ihres plötzlichen Wachstums bzw. ihrer Vermehrung in den biologischen Gesamtzusammenhang gestellt. Daß die Theorien zur Entstehung der Riffe, zu denen auch die fossilen gehören, die heute bis in die Gipfelregionen der Berge etwa der Alpen hochgehoben wurden, sich an die Kapitel über die Riffgebiete und den autökologischen Bedingungen und Lebensformen seiner Bewohner und Erbauer erst anschließen, hat seinen causalen Zusammenhang in der Funktionalität der Einzelbausteine. Darauf folgt ein Einblick in den synökologischen Aspekt, wobei die innerartlichen und vor allem zwischenartlichen Beziehungen und Abhängigkeiten an besonderen Beispielen aufgedeckt werden. Auch die äußeren Bedingungen wie Licht und Temperatur spielen bei der „Einnischung" der Arten eine besondere Rolle. Besonders die Behandlung der Symbiose, die Abhängigkeit zweier oder mehrerer Arten meist sehr verschiedener Organismengruppen, die z. B. bei der Beziehung von Korallen und Zooxanthellen angeschnitten wird, zeigt die Aktualisierung dieser 3. Auflage gegenüber der 1. (1976). Die Schlußkapitel, unter denen die Zusammenstellung der weiterführenden Literatur dem neugierig Gewordenen besondere Anregungen gibt, beschließen ein besonderes Fachbuch für Interessenten aber auch Bilologen. Die anthropogenen Einflüsse werden offensichtlich bewußt nur angedeutet. Auch ein Tauchtourist sucht hier zum Glück Hinweise für beste Aussichten und „Gründe" vergebens. Hier ist das Ökosystem als ganzes in seiner Vielfalt, Sensibilität und dem fortwährenden Wandel vorgestellt. Die hervorragenden auf zusätzliche Information ausgerichteten Farbbilder tun ein übriges, die Faszination dieses heute sichtbaren Lebensraumes dem Leser und Betrachter nahe zu bringen. E. G. Burmeister

Franke, W.: Faszination Gartenteich. – BLV Verlagsgesellschaft, München-Wien-Zürich, 1988. 183 S. 189 Farbf.

Der Gartenteich, in der Bevölkerung fälschlicherweise als das „Biotop" charakterisiert, obwohl alle begrenzten Lebensräume Biotope sind, hat in den letzten Jahren bei der Gartengestaltung besondere Bedeutung erlangt. Das vorliegende Buch, das durch hervorragende Farbbilder auffällt, gibt allgemeine Hinweise zur Gestaltung großzügiger Gartenteiche, wobei die verschiedenen Bautypen im einzelnen vorgestellt werden. Dieser Darstellung vorangestellt werden vereinfachte abiotische Grundlagen und ebenso natürliche Kleingewässer und ihre Einbindung in den Großlebensraum. Besonderer Raum wird den Wasserpflanzen und ihren Lebensbedingungen sowie der Gestaltung der Uferzonen eingeräumt, wobei der Autor seine Herkunft als gestaltender Gartenbauingenieur, der wenig der Natur allein überläßt, verleugnen kann. Zur Pflanzung werden entsprechende wichtige Anleitungen gegeben. Unkomplizierter wird der anthropogen unbeeinflußte Zuzug der Tiere behandelt und erfreulich ist die kritische Stellung zum Fischbesatz, damit nicht jedes Gewässer zum sterilen Goldfischbecken verkommt. Der Gartenbesitzer wird sogar durch die Installation von Pumpen und durch Umwandlung des inzwischen kaum noch genutzten Swimmingpools zur Wandlung in ein naturnahes Gewässer ja sogar zum zulaufenden Bach angeregt. Besonders muß das Kapitel zu dem am Teich auftretenden Problemen hervorgehoben werden, das leider zu wenig detailliert aber doch für viele Betreiber und Interessenten Anregungen und Verständnis für die auftretenden optisch meist ungeliebten Phänomene weckt, die nicht immer gleich zu beseitigen sind, und dann das natürliche Gleichgewicht erneut in Unordnung bringen. Die Darstellung von Feuchtwiesen, Moor- und Sumpfbeeten, von deren Erstellung an sich abzuraten ist, da Pflanzen weitgehend der Natur entnommen werden, sowie die Quellen und Wasserläufe, belegt mit Bildern, zeigt die großräumige Planung im jungfräulichen Raum und nicht die Tatsache im meist beengten Kleingarten. Darum erscheint das Buch mit umgewandelten Titel „Faszination der Gartenteichanlage mit Randbereichen" besser für Großplaner geeignet als für den Durchschnittsgartenbesitzer, dem es an Platz mangelt.

E. G. Burmeister

Lillehammer, A.: Stoneflies (Plecoptera) of Fennoscandia and Denmark. – Fauna Entomologica Scandinavica, Vol. 21. – E. J. Brill/Scandinavian Science Press Ltd., Leiden, 1988. 165 S.

Dieser neue Band der bekannten und erfolgreichen Reihe Fauna Entomologica Scandinavica, die in konsequenter Folge Bearbeitungen der Insekten Skandinaviens vorstellt, behandelt neben dem Bestimmungsteil, der mit zahlreichen informativen Detailzeichnungen versehen ist, besonders auch die Biologie und Verbreitung der Steinfliegen, einer fließgewässerbesiedelnden Insektengruppe. Wertvoll sind die Hinweise zur Morphologie der Larven und deren artspezifischen Merkmale. Zudem wird neben der Biologie besonders auch der zoogeographische Aspekt berücksichtigt, insbesondere auch die Anbindung an circumpolare Verbreitungsmuster. Die 42 Arten werden jeweils einzeln mit einer kurzen Beschreibung der Männchen, Weibchen und Larven, ihre biologischen Daten vorgestellt. Jeder, der mit der Bearbeitung von aquatischen Insekten befaßt ist, und dem dieses Buch dringend anzuraten ist, wird bedauern, daß für die gesamte Mitteleuropäische Plecopteren-Fauna keine neuere äquivalente Bearbeitung zur Verfügung steht.

E. G. Burmeister

Bateman, R.: Tiere in der Landschaft. – BLV Verlagsgesellschaft, München-Wien-Zürich, 1988. 180 S., 82 Farbf., 98 Zeichn.

Tiere als integrierter Teil der Landschaft darzustellen, ist selbst dem erfahrenen Fotografen kaum möglich, da der Fixpunkt meist auf der Dominanz des Tieres liegt und die Landschaft zur Kulisse werden muß bzw. verkommt. Daß die Synthese nur einem Künstler gelingen kann, zeigen die Bilder des Malers aber auch des hervorragenden Kenners der Tiere und ihres Lebensraumes Robert Bateman. Erstmals wurde das Werk dieses 1930 geborenen Künstlers und Naturbeobachters in einem Buch vorgestellt und den nicht angelsächsischen Lesern nahegebracht. Die 82 Farbbilder, die vom Autor selbst kommentiert werden, wobei seine Beobachtungen auch Verhaltensweisen seiner Akteure mit einbeziehen, erwecken in ihrer minutiösen Ausführung den Eindruck von Fotorafien und zeigen doch gleichzeitig den klassifizierenden Unterschied der in dieser darstellenden Kunst liegt. Die Darstellung der Tiere, meist eingebettet in die natürliche Umgebung als kleiner integrierter aber nicht unbedeutender Teil, zeigt das Bemühen des Künstlers und seine Verhaltensstudien und zeugt von den Stunden, die dieser in aller Welt betrachtend zugebracht hat. Dem herausragenden Bildteil dieses in jeder Hinsicht eindrücklichen prachtvollen und im Vergleich zur Qualität sehr preisgünstigen Bildbandes wird die Lebensgeschichte und der künstlerische Werdegang von R. Bateman vorausgestellt und auch seine Beeinflussung durch den Wiederentdecker der realistischen Tierdarstellung Andrew Wyeth. Die Fasinzination, die von den Bildern Batemans ausgeht mit ihrer immer wieder neuen

Komposition, vermittelt nicht nur im Künstler, sondern vor allem auch im Biologen oder im schlichten genießenden Betrachter ein Gefühl der Naturbezogenheit als Glied der Natur und erweckt die Neugier nach weiteren Bildern dieses kaum vergleichbaren Künstlers. E. G. Burmeister

WICHARD, W.: **Die Köcherfliegen: Trichoptera.** — Die neue Brehm Bücherei 512. — A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt, 1988. 2. erw. Aufl., 80 S.

Im Vergleich zur ersten Auflage (1978), die die wichtigsten Fakten zur Biologie, Physiologie, Ethologie und Ökologie dieser Insektengruppe, deren Larven aquatisch leben, zusammenfaßte, hat sich diese folgende Auflage der herausragenden Reihe der „Neuen Brehm Bücherei“ in einigen Abschnitten erweitert. Ein Kapitel zu den Bernsteinfunden in verschiedenen Regionen der Erde, Fachgebiet des Autors, ist hinzugekommen und vermittelt neue Erfahrungen und Umgangsweisen mit dieser erstaunlichen Kerbtiergruppe. Die neu hinzugekommenen Bestimmungsschlüssel für Larven und Imagines führen nur zu den Familien, zeigen aber die wichtigsten Merkmale auf. Hier müssen dann umfangreiche Bestimmungswerke zum ökologisch relevanten Taxon, der Art weiterhelfen. Diese sind im erweiterten und aktualisierten Literaturverzeichnis allerdings wenig übersichtlich aufgeführt. Erwähnenswert auch ist die neu hinzugekommene Aufzählung der Familien mit ihren Imaginal-Merkmalen, den dazugehörigen Gattungen mit Artenzahlen sowie der Lebensweise der Arten. E. G. Burmeister

DIERL, W., RING, W.: **Insekten. Mitteleuropäische Arten** — Merkmale, Vorkommen, Biologie. — BLV Verlagsgesellschaft, München-Wien-Zürich, 1988. 238 S., 89 Farbtafeln.

Den Insekten, als erfolgreichste und damit artenreichste Tiergruppe der Erde und gemeinhin als Ungeziefer angesehen, wurden in den letzten Jahren zahlreiche Feldführer und Bildbestimmungsbücher gewidmet. Jeder der Verlage, die es sich mit zur Auflage gemacht haben, dem Bürger die belebte und unbelebte Natur näher zu bringen, hat in seinem Angebot entsprechende Führer in Taschenbuchformat. Der BLV-Verlag reiht sich durch den vorliegenden Band, der eine Vielzahl mitteleuropäischer Insekten vorstellt, in diese Verlagsintentionen mit ein. Der einführende Teil beinhaltet eine allgemeine Übersicht über den Bau der Kerbtiere (= Insekten), deren Entwicklung sowie über das System, das Ordnung in die verwirrende Vielfalt bringen soll. Ein sehr übersichtlich mit Skizzen gestalteter Bestimmungsschlüssel erleichtert auch dem Laien die Zuordnung eines Tieres. Im Anschluß daran werden die Insektengruppen im einzelnen nochmals vorgestellt unter Nennung der Hauptmerkmale, Lebensweise und Artenzahl. Das Kapitel „Gefährdung und Schutz“ gibt Hinweise auf die vielfach verkannte Bedeutung dieser Tiere und stärkt den Mut, mit diesen umzugehen, d. h. den Lebensraum zu teilen. Vor allem die Beobachtung und die Sammlung von Erfahrungen mit diesen Krabbeltieren führen zum Verständnis und damit zum direkten Schutz unserer Natur, wenn dieses Verstehen sich in Handlungen umsetzen läßt. Der besonders umfangreiche Bildteil mit den von Sachkenntnis zeugenden Begleittexten zeigt die Mannigfaltigkeit dieser Gliedertiere. Der Illustrator W. Ring hat in bemerkenswerter Weise dem Betrachter diese Fülle nahegebracht, ein bißchen mehr Bewegung bzw. Lebensnähe der Objekte wäre angebracht. Daß nicht alle Darstellungen in gleicher Perfektion geraten, ist verständlich (*Decticus* S. 58) ebenso wie das Ausweichen bei Bestimmungsschwierigkeiten (*Carabus auratus* und *C. auronitens* auf zwei getrennten Seiten S. 86, 88). Die Fehldetermination auf S. 48 (*Ephemera danica = E. vulgata*) ist ein Einzelfall. Betont werden muß der Hinweis, daß es sich auch bei diesem Buch nicht um ein Bestimmungsbuch handeln kann, überblickt man die Artenzahl und die äußere Ähnlichkeit der Arten. Dennoch ist es sicher eine Bereicherung für den an der Natur Interessierten und es bleibt zu hoffen, daß der Kauf nicht als Ersatzhandlung für den aktiven Einsatz in unserem gemeinsamen Lebensraum dient. E. G. Burmeister

KOOLMAN, J. (ed.): **Ecdysone, from Chemistray to Mode of Action.** — Georg Thieme Verlag, Stuttgart-New York, 1989. 482 S., zahlreiche Abb.

Several different fields of research on ecdysone are highlighted in 48 contributions, like chemistry, analytics, biochemistry, molecular biology, genetics and endocrinology. The contributions deal with all compounds structurally related to ecdysone. Therefore they are named "ecdysteroids". Ecdysteroids have become known as molting hormones of arthropods. However they also occur in Plathelminthes, Nemalthelminthes, Molluscs and so on. Structural formulas of ecdysteroids and a vast number of conspicuous diagrams complete the detailed contributions. 77 Scientists succeeded in providing an up-to-date summary of the knowledge of ecdysteroids. M. Carl

Péricart, J.: **Hémiptères Nabidae d'Europe et du Maghreb.** – Faune de France 71, Paris, 1987. Bezug durch Librairie de la Faculté des Sciences, 7 Rue des Ursulines, 75005 Paris. – 185 S., 64 Fig., 28 Verbreitungskarten.

In der seit 1921 publizierten Schriftreihe „Faune de France" ist der vorliegende 71. Band erst der fünfte, der Heteropteren behandelt. Die zoophag lebende Familie Nabidae ist weltweit mit rd. 320 Arten vertreten, von denen 32 im bearbeiteten Untersuchungsgebiet vorkommen.

Der Abschnitt „Généralités" gibt einen historischen Abriß der Kenntnis dieser Familie, behandelt im Detail die Morphologie und die Entwicklungsstände, die Ökologie und Ethologie. Phylogenese, Herkunft und geographische Verbreitung der Arten werden ebenfalls erläutert. Hinweise auf Sammel- und Konservierungsmethoden schließen den ersten Teil ab.

Der zweite Teil ist der Systematik gewidmet. Alle bearbeiteten Arten wurden anhand des Typenmaterials revidiert und werden in einer ausführlichen Diagnose incl. Habituszeichnung dargestellt und durch Abbildungen der relevanten Genitalstrukturen, ökologische, faunistische und chorologische Angaben ergänzt. Gute Bestimmungsschlüssel ermöglichen eine sichere Zuordnung der z. T. schwer unterscheidbaren Taxa. Eine umfangreiche Bibliographie erfaßt die gesamte einschlägige Spezialliteratur.

Die vorliegende Bearbeitung der Familie Nabidae durch den bekannten Heteropterenspezialisten J. Péricart ist ein Standardwerk für das Studium der westeuropäischen Nabidenfauna und somit nicht nur für Spezialisten und Museen sondern auch für den Feldökologen von Interesse. E. Heiss

Lienau, C.: **Griechenland.** Geographie eines Staates der europäischen Südperipherie. Wissenschaftliche Länderkunden, Band 32. – Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 1989. 370 S., 11 Farbkarten (Kartenteil).

Eine moderne „Länderkunde" sollte dem Leser nicht nur Informationen über Geologie, Geographie, Pflanzen und Tiere, Wirtschaft, Siedlung und Ethnologie liefern, sondern darüber hinaus zum Nachdenken über aktuelle Probleme und Fragestellungen anregen. Dies ist dem Autor mit dem Band „Griechenland" in weitesten Bereichen gelungen, indem er die Kapitel Bevölkerung und Gesellschaft, Geschichte, Naturbestimmter Lebensraum, Wirtschaft, Binnen- und Außenwanderungen, Siedlungen und Regionale Geographie ausführlich und anschaulich behandelt. Lediglich ein Kapitel „Zoogeographie" wird vermißt. Außerdem würde man sich eine reichhaltigere Illustration wünschen. R. Gerstmeier

Hecklau, H.: **Ostafrika (Kenya, Tanzania, Uganda).** Wissenschaftliche Länderkunden, Band 33. – Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 1989. 572 S., 16 Farbkarten, 32 Farbfotos.

Wer heutzutage eine „Länderkunde" schreibt, ist nicht zu beneiden. Dies gilt insbesonders für tropische Regionen, über die jährlich eine immense Flut an Informationen und Fachbeiträgen verschiedenster Fachrichtungen publiziert wird. Aus dieser großen Zahl ethnographischer, bevölkerungs- und agrargeographischer Arbeiten erfolgte in diesem Buch eine vom Autor zugegebene, subjektive Auswahl. Die ersten beiden Kapitel werden für alle drei Länder gemeinsam abgehandelt. Es sind dies der „Naturraum Ostafrika", mit Geologie, Klimafaktoren, Böden, Gewässer, Vegetation und Tierwelt sowie das Kapitel „Bevölkerung". Anschließend werden für die Länder Kenya, Tanzania und Uganda jeweils historisch-geographische Grundlagen, Bevölkerungsstruktur und -wachstum, Siedlungsformen, Landwirtschaft, Probleme der Industrialisierung, Infrastruktur und Tourismus behandelt. Die Texte sind fachlich prägnant und ausreichend informativ, lediglich eine reichhaltigere Illustration wäre wünschenswet.
R. Gerstmeier

Kinzelbach, R. K.: **Ökologie – Naturschutz – Umweltschutz.** – Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 1989. 180 S.

Die Bände der Reihe „Dimensionen der Modernen Biologie" sind so angelegt, daß sie einerseits biologisches Grundwissen, andererseits aber auch – und vor allem – die Relevanz der Biologie für ein modernes Verhältnis der Welt und des Menschen in dieser Welt deutlich machen. Der Autor entwickelt in diesem Sinne tatsächlich neue Wege und Anschauungsmöglichkeiten innerhalb dem in letzter Zeit so strapazierten Fachgebiet der Ökologie. In dieser Hinsicht seien zwei Sätze aus dem Werbetext zitiert (ohne Kommentar): „Natur- und Umweltschutz sind keine Wissenschaften. Sie sind notwendige Tätigkeiten im gesellschaftlichen Bereich, die sich durch Berufung auf die Wissenschaft Ökologie legitimieren."

Auf den ersten 77 Seiten des Buches werden in ausgesprochen prägnanter und dabei hochinformativer Form „Allgemeine und Spezielle Ökologie" abgehandelt. Die zweite Hälfte des Bandes ist dem Kapitel „Ökologie und Mensch" gewidmet, welches unter anderem die „krisenhafte Situation der menschlichen Existenz", die „Ursachen

der Krise“ mit ihren Folgen und Problemen und das große Kapitel „Lösungen“ beinhaltet. KINZELBACH versteht es, die in vielen Lehrbüchern „langweilig“ dargestellten ökologischen Fakten und Perspektiven anschaulich und lebendig darzustellen, nicht zuletzt, indem er manchmal provoziert, reizt und vielleicht auch etwas polemisiert. Eine originelle Bereicherung auf dem Sektor ökologischer „Lehrbücher“. R. Gerstmeier

SCHRÖPEL, M., NEUSCHULZ, N.: **Zootiere-Lexikon.** – Verlag Harri Deutsch, Frankfurt/Main, 1989. 462 S.

Das Zootiere-Lexikon dient in erster Linie als schnelles und bequemes Nachschlagewerk, wenn nach einem Zoobesuch Fragen zur Systematik, Biologie und Verbreitung bestimmter Zootiere auftauchen. Um das Auffinden der gesuchten Tierarten zu erleichtern und diese Fragen schnell und zielsicher zu beantworten, sind in diesem Lexikon die meisten in mitteleuropäischen Tiergärten gehaltenen Zootiere alphabetisch geordnet. So kann bei hoher Informationsdichte der geweckte Informationsbedarf für's erste befriedigt werden. Die etwa 4000 Stichwörter (v. a. Säugetiere, Vögel, Reptilien, aber auch Amphibien, Fische und einige Wirbellose) werden durch 143 Strichzeichnungen und 193 Fotos auf 48 Farbtafeln ergänzt.

Ein preiswertes Nachschlagewerk für jeden Zoofreund. R. Gerstmeier

SPULER, A.: **Die Raupen der Schmetterlinge Europas.** – Apollo Books, Svendborg, Neuauflage 1989. 38 S. + 60 Farbtafeln.

Mit diesem fantastischen „Reprint“ steht der „SPULER“ nun wieder einer breiteren Öffentlichkeit zur Verfügung. Das nach der Jahrhundertwende entstandene Werk hat bis heute nur wenig an Aktualität eingebüßt und besticht fast ausschließlich durch die naturgetreuen Farbabbildungen. Im Vordergrund steht dabei natürlich die Beziehung der Raupe zu ihrer Futterpflanze; die Futterpflanzen sind dementsprechend in fast allen Fällen mit abgebildet. Eine besondere Tafel stellt die Eier von 88 Schmetterlingsarten vor.

Eine bibliophile Ausgabe für jeden Schmetterlingsliebhaber. R. Gerstmeier

TRENSE, W.: **The Big Game of the World.** – Verlag Paul Parey, Hamburg-Berlin, 1989. 413 S.

Diese bibliophile und dementsprechend nicht gerade billige Ausgabe beschreibt 250 wildlebende und jagdbare Großtierarten und -unterarten, um deren Erhaltung sich die Jäger besonders kümmern sollten. Gegliedert nach tiergeographischen Regionen und zoologischer Familienzugehörigkeit werden Verbreitung, Verhalten, Bestandesgröße, Trophäenstärke und Jagdmethoden dargestellt. Während die Verbreitungsangaben als sehr nützlich betrachtet werden müssen, sind die Angaben über Trophäenstärke und Jagdmethoden hinsichtlich eines heutzutage betriebenen Artenschutzes wohl eher fragwürdig. R. Gerstmeier

BEZZEL, E.: **Vögel beobachten.** – BLV Verlagsgesellschaft, München-Wien-Zürich, 1989. 190. S.

Dieser anschauliche, aktuelle und praxisbezogene Führer vermittelt dem Vogelfreund grundlegende Informationen, mit welchen Tricks und Hilfen er Vögel richtig bestimmen kann, wie man sie richtig hört und beobachtet, wie verschieden Nester, Eier und Jungvögel aussehen, wie man aktiven Vogelschutz betreibt und nicht zuletzt, wie man Vögel fotografiert.

Eine wichtige Einstiegslektüre für jeden „Neuling“ auf dem Gebiet der Ornithologie. R. Gerstmeier

WAGNER, C.: **Tierleben in unseren Gärten.** Lebensraum schaffen für heimische Tiere. – BLV Verlagsgesellschaft, München-Wien-Zürich, 1989. 127 S.

Mit seiner didaktisch guten Aufmachung, den fantastischen Farbfotos und den anschaulichen „Bauanweisungen“ für neue Gartenbiotope, wendet sich dieser BLV-Führer in erster Linie an Gartenbesitzer und ihre Familien. Im Hauptteil werden die wichtigsten Tierarten, die in unseren Gärten auftauchen können vorgestellt. Im zweiten Teil werden dann u. a. Biotope, Insektenbehausungen, Nistkästen und Bruthilfen, Trockenmauer, Eidechsenhügel und Fassadengrün vorgestellt.

Ein nettes Büchlein für alle, die die Möglichkeit haben, „Ersatzbiotope“ für unsere bedrohte Tierwelt zu schaffen. R. Gerstmeier

Colston, P., Burton, P.: Limicolen. – BLV Verlagsgesellschaft, München-Wien-Zürich, 1989. 236 S.

In dieser Übersetzung aus dem Englischen werden systematisch alle Watvogel-Arten Europas, Nordafrikas und des Mittleren Ostens behandelt, wobei neben Brutvögeln auch Durchzügler oder Irrgäste aufgeführt werden. Auf 23 Farbtafeln werden die Arten abgebildet (z. T. mit Flugbilder und juvenilen Stadien; eine eigene Tafel stellt die Küken von 18 Arten vor); ergänzend dazu finden sich im Text zahlreiche Schwarzweiß-Zeichnungen. Zu jeder regelmäßig im behandelten Gebiet anzutreffenden Art gehört ebenfalls eine zweifarbige Verbreitungskarte. Der Text beinhaltet Kennzeichen, Stimme, Lebensraum, Verbreitung, Wanderungen, Ernährung, Sozialverhalten und Fortpflanzung sowie Nest, Eier und Jungvögel.

Mit diesem ausführlichen Bestimmungsbuch ist dem Verlag ein unkonventionelles Nachschlagewerk gelungen, welches man sich auch für andere Vogelgruppen wünscht. R. Gerstmeier

Pflumm, W.: Biologie der Säugetiere. – Pareys Studientexte 66. – Verlag Paul Parey, Berlin-Hamburg, 1989. 565 S.

„Biologie der Säugetiere“ ist ein kompaktes Tierbuch für Studenten, Oberschüler der Sekundarstufe II und Biologielehrer und beinhaltet folgende Themenkreise: Was ist ein Säugetier – Grundsätzliches zum Körperbau – Energiewechsel – Wärmehaushalt – Strukturen und Funktionen – Besonderheiten der Fortpflanzung – Aufzucht der Jungen – Anpassungen an verschiedene Lebensräume – Gehirn, Sinne, Verhalten – Nahrungserwerb und Verarbeiten der Nahrung – Evolution – Übersicht über das System rezenter Säugetiere. Das Buch ist reichhaltig illustriert, der Text ist sachlich knapp und setzt gewisse Vorkenntnisse in Physik und Chemie voraus. Die Beispiele stammen aus dem gesamten Spektrum der Säugetiere, sind also nicht auf einheimische Arten beschränkt. Erfreulich ist ein Tiernamenverzeichnis Deutsch-Wissenschaftlich und umgekehrt. R. Gerstmeier

Boksch, M.: Heilpflanzen. Kennzeichen, Heilwirkung, Anwendung. – BLV Verlagsgesellschaft, München-Wien-Zürich, 1989. 255 S.

Aufgrund der schädlichen Nebenwirkungen zahlreicher Medikamente, besinnen sich heute immer mehr Menschen auf die heilende Wirkung von Pflanzen. Dieser „BLV-Intensivführer“ stellt über 200 einheimische Heilpflanzen in Wort und Bild vor, liefert exakte Beschreibungen und informiert über Standort, Verbreitung, Inhaltsstoffe, wirksame Pflanzenteile und beste Sammelzeit (Ernte). Garniert wird das ganze mit Informationen zu Geschichte, Volksheilkunde und Brauchtum.

Ein sehr empfehlenswertes, kompaktes Taschenbuch, für die, die sich für naturheilkundliche Pflanzen interessieren. R. Gerstmeier

Hecker, U.: Bäume und Sträucher. – BLV Verlagsgesellschaft, München-Wien-Zürich, 1989. 191 S.

Ein weiteres Taschenbuch aus der bewährten Reihe der BLV Bestimmungsbücher, das den naturinteressierten Leser die Bestimmung unserer wichtigsten Bäume und Sträucher anhand ausgezeichneter Farbfotos ermöglicht. Etwa 100 Bäume und Sträucher werden anhand ihrer Blatt- und Blütenmerkmale vorgestellt. Der begleitende Text enthält Beschreibung von Kennzeichen, Standort, Verbreitung, Biologie und Inhaltsstoffe, sowie Angaben zur Gefährdung und zum Artenschutz. Besonders bemerkenswert ist der Foto-Sonderteil „Blüten vor dem Laubaustrieb“, „Früchte“, „Knospen“ und „Rinden“. R. Gerstmeier